Eine weitere Unterart von *Delias nuydaorum* Schröder 1975 von Süd-Mindanao, Philippinen (Lepidoptera: Pieridae)

Heinz G. Schröder und Colin G. Treadaway

Dr. Heinz G. Schroeder, Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Deutschland
Colin G. Treadaway F.R.E.S., Entomologie II, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Deutschland;
E-Mail: colin.treadaway@web.de

Zusammenfassung: Studien an einer Serie von *Delias nuydaorum* Schröder 1975 vom Mt. Parker, Südmindanao, zeigten eine neue Unterart von diesem Gebirgsstock auf. Sie wird hier als *Delias nuydaorum* ***almae*** **ssp. n.** beschrieben und mit der ähnlichen Unterart *Delias nuydaorum tagai* Yagishita & Morita 1996 vom Mt. Matutum, ebenfalls Südmindanao, und der nominotypischen Unterart von Bukidnon verglichen. Männlicher Holotypus und Paratypen befinden sich in der Sammlung C. G. Treadaway und werden zusammen mit dieser in die Lepidopterensammlung des Forschungsinstituts Senckenberg, Frankfurt am Main, gelangen.

A further subspecies of *Delias nuydaorum* Schröder 1975 from S. Mindanao, Philippines (Lepidoptera: Pieridae)

Abstract: Study of a series of *Delias nuydaorum* Schröder 1975 from Mt. Parker, S. Mindanao, revealed the existence of a distinct subspecies for this mountain area. It is here described as *Delias nuydaorum* ***almae*** **ssp. n.** and figured and compared with the closely related subspecies *Delias nuydaorum tagai* Yagishita & Morita 1996 from Mt. Matutum, S. Mindanao, as well as with the nominotypical subspecies from Bukidnon. The male holotype and the paratypes are in the collection C. G. Treadaway and will later be deposited in the collections of Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt am Main.

Einleitung

Lange Zeit war *Delias nuydaorum* Schröder 1975 — beschrieben aus der Provinz Bukidnon in Nordmindanao — als monotypisches Taxon aufgefaßt worden (Treadaway 1995: 21). Erst zwei Jahrzehnte nach ihrer Erstbeschreibung konnte *D. nuydaorum* als ein Bewohner höherer Bergregionen auch am Mt. Matutum in Südmindanao (Süd-Cotabato) gesammelt werden. Yagishita & Morita (1996: 51) haben diese Population gegenüber der nomi-









Abb. 1–4: *Delias nuydaorum almae* n. ssp. **Abb. 1:** Holotypus ♂, Oberseite. **Abb. 2:** Paratypus ♂, Unterseite. **Abb. 3:** Paratypus ♀, Oberseite. **Abb. 4:** Paratypus ♀, Unterseite. S. Mindanao, Mt. Parker. — Die Falter sind nicht ganz im gleichen Maßstab. — Aufnahmen C. G. Treadaway.

notypischen differenziert und für sie eine eigene Subspecies beschrieben: *Delias nuydaorum tagai* YAGISHITA & MORITA 1996. Vor wenigen Wochen konnten wir eine weitere kleine Serie von *D. nuydaorum* untersuchen. Sie stammt von Mt. Parker, einem ebenfalls in der Provinz Süd-Cotabato gelegenen Gebirgsstock, südwestlich des Mt. Matutum. Eine zunächst vermutete Übereinstimmung der Mt.-Parker-Tiere mit der Subspecies *tagai* ließ sich jedoch nicht belegen. Vielmehr deutet die Ausbildung einer Reihe kleiner, aber konstanter Merkmalsunterschiede auf eine eigene Entwicklung der Mt.-Parker-Form hin, was die vermutete geographische Isolation nur unterstreichen würde. Dies veranlaßt uns, ihr den Status einer eigenen Unterart zuzuerkennen.

Delias nuydaorum almae ssp. n.

Holotypus: ♂, Philippinen, S. Mindanao, Mt. Parker, 11. v. 2004 (Abb. 1).

Paratypen: 5 ♂♂, 4 ♀♀, S. Mindanao, S. Cotabato, Mt. Parker, 19. iv. 1992, 11. iii., 15., 20., 26. iv., 11. v., 30. vi. 2004.

Holotypus und Paratypen in coll. C. G. TREADAWAY, damit später in der Lepidopterensammlung des Senckenberg-Museums in Frankfurt am Main.

Name: Dave MOHAGAN ist ein begeisterter Kenner philippinischer Lepidopteren. Die neue *Delias*-Form trägt den Namen seiner Frau Alma.

Differentialdiagnose

Vfll. ♂ (n = 6): 23–27 mm; ♀ (n = 4): 24–26 mm. Gegenüber der Subspecies *tagai* zeichnet sich *almae* n. ssp. im männlichen Geschlecht durch folgende Besonderheiten aus (Abb. 1–2):

1. Vorderflügel oberseits mit stark dunkel beschuppter Diskoidalzelle (bei *tagai* weiß; siehe YAGISHITA & MORITA 1996: 54, figs. 47–50);
2. die weißen Flecke der submarginalen Reihe kleiner und weniger deutlich konturiert als bei *tagai;*
3. die schwarze Binde am Zellapex ausgeprägter und längs der Ader M_3 breiter in den schwarzen Außenrandbereich übergehend.

Das gleiche Zeichnungsmuster wie bei 3. findet sich auch auf der Unterseite des Vorderflügels, wo auch die Diskoidalzelle wesentlich dunkler beschuppt ist als bei *tagai.* Insgesamt vermitteln die Vorderflügel der neuen Unterart *almae* ober- wie unterseits einen diffus dunkleren Eindruck. Auf der Hinterflügelunterseite ist zudem die dunkle postdiskale Bogenlinie deutlicher ausgebildet als bei *tagai.*

Die ♀♀ beider Unterarten stimmen in Färbung und Zeichnungsanlage weitgehend überein (Abb. 3–4).

Von der nominotypischen Unterart ist *almae* n. ssp. auf den ersten Blick zu trennen durch die zitronengelbe Grundfarbe der Hinterflügelunterseite (die sie übrigens mit *tagai* gemeinsam hat), während *n. nuydaorum* hier eine lebhaft orangegelbe Färbung aufweist, mit sehr viel

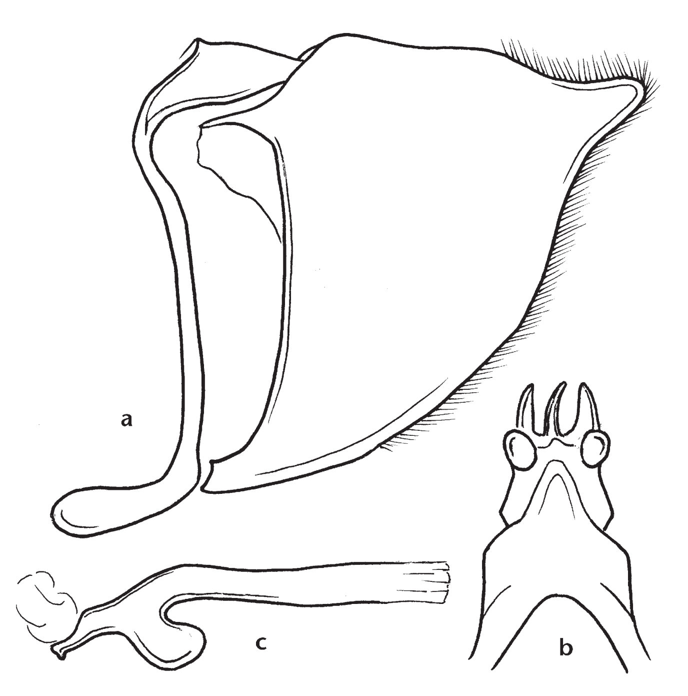


Abb. 5: *Delias nuydaorum almae* n. ssp. ♂-Genitalarmatur (GP 434 SCHROEDER), S. Mindanao, Mt. Parker. **Fig. a:** Lateralansicht. **Fig. b:** Uncus und Tegumen von dorsal. **Fig. c:** Aedoeagus von lateral. — Zeichnungen Inge SCHROEDER.

dunkler angelegten und damit ausgeprägteren Adern und Zeichnungselementen.

In den männlichen Genitalstrukturen (Abb. 5) weisen die Valven eine gedrungenere Form auf gegenüber einer mehr gestreckten, wie sie YATA (1981: 320) für *n. nuydaorum* darstellt. Außerdem ist der abgesetzte Valvenapex bei *almae* gleichmäßiger gestaltet als bei der nominotypischen Unterart. Hier wirkt die Ausbildung des Valvenendes deutlich plumper. Die paarigen Fortsätze des Uncus sind bei *almae* etwas schlanker angelegt.

Anmerkung zum Locus typicus der nominotypischen Unterart: In der Urbeschreibung von *Delias nuydaorum* ist aus nicht mehr nachvollziehbaren Gründen der Text des Fundortetiketts des Holotypus — und damit der Locus typicus der Art — nur unvollständig wiedergegeben worden (SCHRÖDER 1975: 269). Wir zitieren hier nunmehr den vollen Wortlaut des Etiketts: „Mindanao, Bukidnon, Lantapan, Humacsil, May 1968".

Literatur

SCHRÖDER, H. (1975): Neue *Delias* aus Mindano (Lep., Pieridae). — Entomologische Zeitschrift **85** (24): 265–269; Stuttgart.

TREADAWAY, C. G. (1995): Checklist of the butterflies of the Philippine islands (Lepidoptera: Rhopalocera). — Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, **Suppl. 14:** 7–118; Frankfurt am Main.

YAGISHITA, A., & MORITA, S. (1996): On the genus *Delias* from Mindanao island, Philippines. — Butterflies **13:** 46–59.

YATA, O. (1981): Pieridae. — Butterflies of the south-east Asian islands. Bd. **2:** 206–438, Taf. 1–84. — Tokio (Plapac).

Eingang: 24. iii. 2005

 ISSN 0723-9912